

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Ханты-Мансийского автономного округа - Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебно-методической работе  
\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова  
«16» июня 2022 г.

Медицинский колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01. МАТЕМАТИКА**

Специальность

\_\_\_\_\_ **34.02.01 Сестринское дело** \_\_\_\_\_

Программа  
подготовки

\_\_\_\_\_ **базовая** \_\_\_\_\_

Форма обучения

\_\_\_\_\_ **очная** \_\_\_\_\_

Сургут, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утвержденного Министерством образования и науки РФ Приказ от 12 мая 2014 г. № 502.

Автор программы:

Галиякбарова Эльвира Радионовна, преподаватель

*Согласование рабочей программы*

Подразделение	Дата согласования	Ф.И.О., подпись
Зав. отделением	22.04.2022	Соколова Е.В.
Отдел комплектования и научной обработки документов	22.04.2022	Дмитриева И.И.
Внешний эксперт Зав. кафедрой прикладной математики, доцент СурГУ	22.04.2022	Гореликов А.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании МО «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины»  
«22» апреля 2022 года, протокол № 3

Председатель МО \_\_\_\_\_ преподаватель Домбровская О.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета  
медицинского колледжа  
«12» мая 2022 года, протокол № 6

Директор \_\_\_\_\_ к.м.н., доцент Бубович Е.В.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»

## 1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело в части освоения математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

Рабочая программа дисциплины «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело и может быть использована при профессиональной подготовке специалистов среднего звена.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

Цель – освоение в рамках программы дисциплины «Математика» обучающегося умений и знаний, основных математических задач в области профессиональной деятельности.

Результаты освоения дисциплины:

Обучающиеся должны овладеть знаниями, умениями:

1. Уметь:
  - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.
2. Знать:
  - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
  - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
  - основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;
  - основы интегрального и дифференциального исчисления.

## 1.3. Формируемые в процессе изучения дисциплины компетенции.

Код	Наименование результата обучения
Общие компетенции	
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
Профессиональные компетенции	
ПК 1.3	Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.
ПК 2.1	Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.
ПК 2.2	Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с

	участниками лечебного процесса.
ПК 2.3	Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.
ПК 2.4	Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.
ПК 3.1	Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.
ПК 3.3	Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>82</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
теоретические (лекционные) занятия	22
практические занятия	34
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>26</b>
в том числе:	
расчётно-графическая работа	12
самостоятельная работа над проектом	8
рефераты	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения* и формируемые компетенции
<b>Раздел 1</b>	<b>Математический анализ</b>	<b>35</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Функции. Предел функции.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1 ОК 1, ОК 2, ОК 4
	1 Числовые множества. Понятие функции, способы ее задания. Основные свойства функции: четность, нечетность, периодичность, монотонность. Основные элементарные функции, их свойства и графики (обзор). Применение функций в медицине.		
	2 Предел функции. Теоремы о пределах функций. Вычисление пределов. Виды неопределенностей и способы их раскрытия. Понятие непрерывности функции. Точки разрыва. Свойства непрерывных функций.		
	<b>Практическое занятие</b>	4	2 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	1 Исследование и построение графиков функции. Вычисление пределов функции.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №1</b>	3	
1 Построение графиков функций, нахождение пределов			
<b>Тема 1.2.</b> Дифференциальное исчисление.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1 ОК1, ОК2
	1 Производная функции, её геометрический и механический смысл.		
	2 Правила нахождения производных функций. Дифференциал функции. Геометрический смысл дифференциала.		
	3 Применение производной при исследовании функций и построении графиков.		
	4 Функции нескольких переменных. Частные функции.		
	<b>Практическое занятие</b>	4	2 ОК1, ОК2
	1 Дифференцирование функции, исследование функций и построение графиков.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №2</b>	3	
	1 Исследование и построение графиков функций с записью в рабочую тетрадь.		
	2 Вычисление производных суммы, произведения, частного с записью в рабочую тетрадь.		
<b>Тема 1.3.</b> Интегральное исчисление.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1 ОК1, ОК2
	1 Первообразная функции и неопределенный интеграл.		
	2 Основные свойства неопределенного интеграла. Основные методы интегрирования.		
	3 Основные свойства определенных интегралов. Формула Ньютона-Лейбница.		
	4 Вычисление определенных интегралов различными методами. Применение определенного интеграла к вычислению площади плоской фигуры, объемов тел.		

	<b>Практические занятия</b>	4	2 OK1, OK2
	1   Вычисление неопределённого интеграла.		
	2   Вычисление определённого интеграла, площадей плоских фигур, объёмов тел.		
	3   Решение обыкновенных дифференциальных уравнений в частных производных.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №3</b>	3	
	1   Вычисление определённых интегралов по теме: «Интегральное исчисление» с записью в рабочую тетрадь»		
<b>Тема 1.4.</b> Дифференциальные уравнения и их применение в медицинской практике	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1 OK 1, OK 2
	1   Основные понятия и определения дифференциального уравнения. Методы решения некоторых дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка.		
	2   Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Применение дифференциальных уравнений первого порядка для решения задач.		
	<b>Практическое занятие</b>	2	2 OK 1, OK 2
	1   Решение задач с применением дифференциальных уравнений		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №4</b>	2	
	1   Решение дифференциальных уравнений. Составление дифференциальных уравнений и нахождение частных решения.		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Последовательности и ряды.</b>	<b>9</b>	
<b>Тема 2.1</b> Предел последовательности. Ряды	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1 OK1, OK2
	1   Числовая последовательность. Пределы функций и последовательности.		
	2   Числовые ряды. Сходимость и расходимость числовых рядов. Признаки сходимости рядов с положительными членами. Разложение функций в ряды Тейлора и Маклорена.		
	<b>Практическое занятие</b>	4	2 OK1, OK2
	1   Вычисление пределов сходимости рядов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №5</b>	3	
	1   Вычисление пределов сходимости рядов по теме: «Последовательности, пределы и ряды» с записью в рабочую тетрадь.		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Операции с множествами. Основные понятия теории графов.</b>	<b>9</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Множества. Графы.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1 OK1, OK2
	1   Элементы и множества. Основные понятия. Операции над множествами и их свойства. Свойства операций над множествами.		
	2   Графы. Элементы графов. Виды графов и операции над ними.		



	<b>Практическое занятие</b>	4	2 OK1, OK2
	1   Решение прикладных задач.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №6</b>	3	
	1   Оформление мультимедийной презентации по теме «Множества. Графы»		
	2   Вычисление операций над множествами с записью в рабочую тетрадь.		
<b>Раздел 4.</b>	<b>Основы теории вероятностей и математической статистики</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Основы теории вероятностей.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1 OK1, OK2, OK3, OK4
	1   Основные понятия комбинаторики: размещения, перестановки, сочетания. Случайные события и операции над ними. Вероятность события. Основные теоремы и формулы вероятностей: теорема сложения, условная вероятность, теорема умножения, независимость событий, формула полной вероятности.		
	2   Случайные величины. Закон распределения случайной величины. Математическое ожидание случайной величины. Дисперсия случайной величины.		
	<b>Практическое занятие</b>	2	2 OK1, OK2, OK3, OK4
	1   Решение задач по теме «Основные понятия комбинаторики», «Случайные события и операции над ними», «Случайные величины».		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №7</b>	2	
	1   Выполнение заданий в тестовой форме		
	2   Реферат по теме: «Математическая статистика и её роль в медицине и здравоохранении».		
<b>Тема 4.2.</b> Математическая статистика и её роль в медицине и здравоохранении.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1 OK1, OK2, OK3, OK4
	1   Задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Статистическое распределение (вариационный ряд). Гистограмма. Полигон. Выборочные характеристики: математическое ожидание, дисперсия.		
	2   Медицинская статистика – отрасль статистической науки. Этапы медико-статистического исследования. Анализ медико-демографических показателей.		
	3   Применение статистических показателей для оценки деятельности поликлиники и стационара.		
	<b>Практические занятия</b>	2	2 OK1, OK2, OK3, OK4, OK 8, OK9
	1   Построение полигонов частот и гистограмм.		
	2   Изучение методов обработки результатов статистических данных.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №8</b>	2	
	1   Составление проектов по теме: «Математическая статистика как отрасль статистической науки».		
	2   Вычисление медико-демографических показателей, расчет общих показателей рождаемости, смертности по теме: «Математическая статистика и её роль в медицине и		

		здоровоохранении» с записью в рабочую тетрадь.		
<b>Раздел 5</b>	<b>Основные численные математические методы в профессиональной деятельности среднего медицинского работника.</b>		<b>17</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2 ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК 8, ОК9 ПК 1.3, 2.1-2.4, 3.1, 3.3
	1	Определение процента. Решение трёх видов задач на проценты. Составление и решение пропорций, применяя их свойства. Расчёт процентной концентрации растворов.		
	2	Жизненная емкость в лёгких. Показатели сердечной деятельности. Оценка физического развития детей. Способы расчёта питания грудных детей.	4	
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №9</b>		3	
<b>Тема 5.2.</b> Прикладные задачи в области профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2 ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК 8, ОК9 ПК 1.3, 2.1-2.4, 3.1, 3.3
	1	Выполнение перевода одних единиц измерения в другие.		
	2	Решение задач профессиональной направленности.		
	3	Решение задач с использованием содержания общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей профессионального учебного цикла.	4	
	<b>Практическое занятие</b>			
	1	Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №10</b>		2	
1	Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности.			
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка в том числе: теоретические (лекционные) занятия практические занятия Самостоятельная работа обучающихся: <b>Всего:</b>	56 22 34 26 <b>82</b>	

\*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия:

##### **Кабинет математики №17**

Кабинет предназначен для дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки

##### **Количество посадочных мест- 16**

Кабинет оснащен учебной мебелью, инструктивно-нормативной, учебно-программной, учебно-методической документацией, учебно-наглядными пособиями, техническими средствами обучения: компьютер – 16 шт.

##### **Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет**

читальный зал колледжа оснащен специализированной мебелью, техническими средствами обучения: компьютер – 5 шт., ЖК телевизор - 1 шт.

Количество посадочных мест - 20;

читальный зал социально-гуманитарной и художественной литературы, оснащен специализированной мебелью, техническими средствами обучения: компьютер – 15 шт., стационарный мультимедийный проектор – 2 шт., мобильный проекционный экран - 2 шт., ноутбук - 3 шт., ЖК телевизор - 1 шт.

Количество посадочных мест - 90;

Читальный зал экономической и юридической литературы, оснащен специализированной мебелью, техническими средствами обучения: компьютер – 5 шт., стационарный мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук – 1 шт., мобильный проекционный экран - 1 шт.

Количество посадочных мест – 50.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

3.2.1. Рекомендуемая литература				
Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1.	Гилярова, М. Г.	Математика для медицинских колледжей : учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по направлению подготовки 31.02.01 "Лечебное дело", 31.02.02 "Акушерское дело", 31.02.03 "Лабораторная диагностика", 34.02.01 "Сестринское дело", 31.02.05 "Стоматология ортопедическая"	М. Г. Гилярова. - Издание 2-е. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. - 431, [1] с. : ил. - (Среднее медицинское образование).	101
2.	Омельченко, В.П.	Омельченко, В. П. Математика : учебник / В. П. Омельченко.	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 304 с.	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN/N9785970460047.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN/N9785970460047.html</a>
5.	Омельченко, В. П.	Математика : учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций,	Москва : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2020. -	151

		реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям 31.02.01 "Лечебное дело", 31.02.02 "Акушерское дело", 34.02.01 "Сестринское дело", 31.02.05 "Стоматология ортопедическая", 31.02.06 "Стоматология профилактическая", 33.02.01 "Фармация", 31.02.03 "Лабораторная диагностика", 32.02.01 "Медико-профилактическое дело", 31.02.04 "Медицинская оптика" / В. П. Омельченко ; Министерство образования и науки РФ. - (Учебник для медицинских училищ и колледжей)	300 с.	
<b>Дополнительная литература</b>				
	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во экз.</b>
1.	Т. М. Беляева [и др.]	Математика и информатика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.]; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — (Профессиональное образование).	Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 402 с.	<a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/431285">https://www.biblio-online.ru/bcode/431285</a>
2.	Седых, И. Ю.	Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — (Профессиональное образование).	Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 443 с.	<a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/433707">https://www.biblio-online.ru/bcode/433707</a>
<b>Методические разработки</b>				
	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во экз.</b>
1.	Усольцева Е.Г. и др.	Методические рекомендации для студентов по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы: методическое пособие для студентов / Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский	Сургут: Сургутский государственный университет, 2020	<a href="https://elib.surgut.ru/local/ur/1023">https://elib.surgut.ru/local/ur/1023</a>

		государственный университет", Медицинский колледж		
2.	Манина, Елена Анатольевна	Манина, Елена Анатольевна. Математика для медицинских специальностей [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е. А. Манина, Г. А. Шадрин; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО "Сургутский государственный университет", Кафедра экспериментальной физики.	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2019.	<a href="https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/6021">https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/6021</a>
<b>3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
1.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>			
2.	Philosoff.Ru - <a href="http://philosoff.ru/">http://philosoff.ru/</a>			
<b>3.2.3 Перечень программного обеспечения</b>				
1.	Microsoft Office			
2.	Microsoft Word, Microsoft Excel			
3.	Power Point, Access			
<b>3.2.4 Перечень информационных справочных систем</b>				
1.	Справочно-правовая система Консультант плюс			
2.	Информационно-правовой портал Гарант.ру			

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Образовательный процесс ориентирован на формирование компетенций, освоение которых является результатом обучения общепрофессионального цикла. Изучение данного курса происходит параллельно с освоением дисциплин из математического и общего естественно-научного учебного цикла, общегуманитарного и социально-экономического цикла, а также одновременно с дисциплинами из профессионального модуля. Программу данного курса студенты осваивают на лекционных и практических занятиях в рамках аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимися под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Виды заданий, их содержание могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику региона, индивидуальные особенности студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимися по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Содержание аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы определяется преподавателем в соответствии с рекомендуемыми видами заданий.

Изучение программы «Математика» заканчивается проведением промежуточной аттестации – дифференцированным зачетом.

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализацию дисциплины «Математика» осуществляют педагогические кадры, имеющие высшее профессиональное образование соответствующего профиля преподаваемой дисциплины. Преподаватели получают дополнительное образование по

программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы и виды контроля по дисциплине определяются преподавателем в процессе обучения дисциплины.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Виды и формы контроля
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		<b>Текущий контроль:</b> – устный опрос; – решение задач; – тестирование; – создание презентаций, рефератов, проектов; – оценка результатов выполнения самостоятельной работы; – оценка результатов работы на практических занятиях  <b>Рубежный контроль:</b> контрольная работа; диагностическое тестирование  <b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачет
Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ.	Знание значения математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ.	
Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	Знание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	
Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики.	Знание основных понятий и методов теории вероятностей и математической статистики.	
Основы интегрального и дифференциального исчисления.	Знание основ интегрального и дифференциального исчисления.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	Правильность решения математических задач в области профессиональной деятельности.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающегося сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь демонстрировать интерес к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: – устного опроса; – решения задач; – тестирования; – создания презентаций, рефератов, проектов; – выполнения самостоятельной работы; – работы на практических занятиях
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и	Уметь выбирать и применять методы и способы решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка результатов: – устного опроса; – решения задач;

<p>способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>при проведении профилактических мероприятий; уметь оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирования;</li> <li>– создания презентаций, рефератов, проектов;</li> <li>– выполнения самостоятельной работы;</li> <li>– работы на практических занятиях</li> </ul>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Уметь решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи при проведении профилактических мероприятий.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устного опроса;</li> <li>– решения задач;</li> <li>– тестирования;</li> <li>– создания презентаций, рефератов, проектов;</li> <li>– выполнения самостоятельной работы;</li> <li>– работы на практических занятиях</li> </ul>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.</p>	<p>Уметь находить и использовать информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста. Умеет работать с источниками информации (учебная и методическая литература, периодические медицинские издания, сеть Интернет и др.)</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устного опроса;</li> <li>– решения задач;</li> <li>– тестирования;</li> <li>– создания презентаций, рефератов, проектов;</li> <li>– выполнения самостоятельной работы;</li> <li>– работы на практических занятиях</li> </ul>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.</p>	<p>Уметь демонстрировать интерес к инновациям в области профессиональной деятельности; демонстрировать стремление к профессиональному и личностному развитию, самообразованию. Владеет методами ораторского искусства.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устного опроса;</li> <li>– решения задач;</li> <li>– тестирования;</li> <li>– создания презентаций, рефератов, проектов;</li> <li>– выполнения самостоятельной работы;</li> <li>– работы на практических занятиях</li> </ul>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устного опроса;</li> <li>– решения задач;</li> <li>– тестирования;</li> <li>– создания презентаций, рефератов, проектов;</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнения самостоятельной работы;</li> <li>– работы на практических занятиях</li> </ul>
ПК 1.3 Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.	Уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности при участии в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устного опроса;</li> <li>– решения задач;</li> <li>– тестирования;</li> <li>– создания презентаций, рефератов, проектов;</li> <li>– выполнения самостоятельной работы;</li> <li>– работы на практических занятиях</li> </ul>
ПК 2.1 Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.	Уметь представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устного опроса;</li> <li>– решения задач;</li> <li>– тестирования;</li> <li>– создания презентаций, рефератов, проектов;</li> <li>– выполнения самостоятельной работы;</li> <li>– работы на практических занятиях</li> </ul>
ПК 2.2 Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.	Уметь осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса, учитывая значение математики в профессиональной деятельности	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устного опроса;</li> <li>– решения задач;</li> <li>– тестирования;</li> <li>– создания презентаций, рефератов, проектов;</li> <li>– выполнения самостоятельной работы;</li> <li>– работы на практических занятиях</li> </ul>
ПК 2.3 Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.	Уметь сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устного опроса;</li> <li>– решения задач;</li> <li>– тестирования;</li> <li>– создания презентаций, рефератов, проектов;</li> <li>– выполнения самостоятельной работы;</li> <li>– работы на практических занятиях</li> </ul>

		занятиях
ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.	Уметь применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: <ul style="list-style-type: none"> <li>– устного опроса;</li> <li>– решения задач;</li> <li>– тестирования;</li> <li>– создания презентаций, рефератов, проектов;</li> <li>– выполнения самостоятельной работы;</li> <li>– работы на практических занятиях</li> </ul>
ПК 3.1 Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.	Знать и уметь оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: <ul style="list-style-type: none"> <li>– устного опроса;</li> <li>– решения задач;</li> <li>– тестирования;</li> <li>– создания презентаций, рефератов, проектов;</li> <li>– выполнения самостоятельной работы;</li> <li>– работы на практических занятиях</li> </ul>
ПК 3.3 Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.	Уметь взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: <ul style="list-style-type: none"> <li>– устного опроса;</li> <li>– решения задач;</li> <li>– тестирования;</li> <li>– создания презентаций, рефератов, проектов;</li> <li>– выполнения самостоятельной работы;</li> <li>– работы на практических занятиях</li> </ul>

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ЕН.01. Математика проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена – основной профессиональной образовательной программы по специальности 34.02.01 Сестринское дело (очная форма обучения) в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин**

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в рабочей программе, предоставлен в формах, адаптированных для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:

Для лиц с нарушением зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушением слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены доступом к сети Интернет.

### **5.2 Материально-техническое оснащение кабинетов**

Оснащение отвечает особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья:

1. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– наличие специального оборудования - портативный дисплей Брайля, который озвучивает все действия пользователя, обеспечивает комфортную работу на компьютере и доступность информации. Дисплей сочетает в себе новейшие технологии, самую удобную для пользователя клавиатуру, эргономичное расположение органов управления, подключение USB кабелем.

– присутствие тьютора, оказывающего обучающемуся необходимую помощь: обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации.

2. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определены с учетом размеров помещения);

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3. для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа

обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях:

- наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, широких лифтов со звуковым сигналом, световой навигации, платформы для подъема инвалидных колясок; локального понижения стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м;
- наличие специальных кресел и других приспособлений,
- наличие санитарной комнаты, оборудованной адаптированной мебелью.

### **5.3 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

Указанные в разделе программы формы и методы контроля и оценки результатов обучения проводятся с учетом возможности обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Предоставляется возможность выбора формы ответа (устно, письменно на бумаге, письменное на компьютере) при сдаче промежуточной аттестации с учетом индивидуальных особенностей.

При проведении промежуточной аттестации обучающимися предоставляется увеличенное время на подготовку к ответу.